

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

(11) N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

2 679 421

(21) N° d'enregistrement national :  
91 09475

(51) Int Cl<sup>5</sup> : A 43 C 15/16; A 43 B 5/00

(12)

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 24.07.91.

(71) Demandeur(s) : BOUYER Jean-Louis -- FR.

(30) Priorité :

(72) Inventeur(s) : BOUYER Jean-Louis.

(43) Date de la mise à disposition du public de la  
demande : 29.01.93 Bulletin 93/04.

(56) Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche : Se reporter à la fin du présent fascicule.

(60) Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

(73) Titulaire(s) :

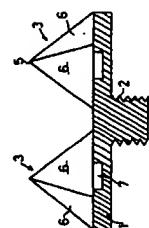
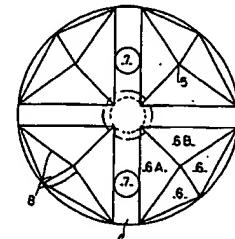
(74) Mandataire : Ravina SA.

(54) Crampon pour chaussure de sport.

(57) La présente invention a pour objet un crampon pour  
chaussure de sport, par exemple chaussure de golf. Ledit  
crampon est doté d'une base 1 sous laquelle est réalisée  
une tige 2 filetée de fixation dans un perçage filéte de la se-  
melle de la chaussure.

Selon l'invention, sur ladite base sont réalisés et répartis  
plusieurs picots 3 en forme de polyèdre séparés par un ou  
plusieurs espacements 4.

Application à toutes chaussures de sport et notamment  
mais non limitativement de golf.



1 La présente invention a pour objet un crampon pour chaussure de sport.

Le crampon selon l'invention est du type constitué d'une base sous laquelle est réalisée une tige filetée de 5 fixation dans un perçage fileté de la semelle de la chaussure.

La présente invention ne se limite pas aux crampons à fixation par tige filetée mais s'applique également aux crampons dotés de tous autres moyens de fixation ou à sertir 10 ou pris dans la masse de la semelle.

De tels crampons connus comportent généralement sur la base un plot à extrémité plane ou effilée.

De tels crampons sont décrits dans la demande de brevet FR 85 15471 qui divulgue une chaussure de sport à 15 crampons.

Dans cette demande les crampons ont des plots ou pointes ayant une forme légèrement conique pour pénétrer dans le sol.

Pour donner à la chaussure et à l'utilisateur une 20 bonne adhérence au sol, ces plots ou pointes espacés sur la surface de la semelle ont nécessairement une certaine longueur.

Un des buts de l'invention est de permettre une bonne assise sur terrain sec.

25 Avec les crampons connus à l'heure actuelle et notamment ceux décrits dans le brevet FR 85 15471 sur terrain sec, la pénétration des crampons dans le sol ne s'effectue pas, de ce fait, l'utilisateur est en position instable quelque soit le mouvement ou l'effort effectué.

1                   Selon l'invention, à partir d'une même chaussure, l'utilisateur peut mettre en place les nouveaux crampons qui permettent d'obtenir une meilleure adhérence, un meilleur appui, une plus grande stabilité, l'utilisateur se trouvant  
5                   plus près du sol.

En outre, selon l'invention, le confort de marche est très amélioré puisque la surface portante est répartie sur quatre fois (ou plus) de points de contact avec le sol et ce, sur une surface elle-même plus étendue.

10                  Le but de l'invention est d'obvier aux inconvénients ci-dessus en réalisant un crampon pour chaussure de sport qui présente avec une faible hauteur au dessus de la base vissée, une importante surface de contact avec le sol.

15                  Un autre but de l'invention est de réaliser un crampon dont la pénétration dans le sol soit facilitée et que soit évité le blocage de la terre sour la semelle en facilitant la division d'une motte potentielle.

20                  A cet effet, le crampon pour chaussure de sport selon l'invention du type doté d'une base avec moyens de fixation à la semelle de la chaussure se caractérise essentiellement en ce que sur ladite base sont réalisés et répartis plusieurs picots en forme de polyèdre séparés par un ou plusieurs intervalles ou espacements.

25                  Selon l'invention, les picots peuvent avoir la forme de polyèdres réguliers ou irréguliers par exemple pyramidale ou tétraédrique.

                        Suivant une forme préférée de réalisation, les picots en forme de polyèdre sont disposés sur un même axe médian transversal de la base.

1            De préférence selon l'invention, la base est dotée de quatre picots en forme de polyèdres disposés deux à deux sur un même axe médian transversal, lesdits picots étant séparés par un intervalle ou espacement en croix.

5            D'autres avantages et caractéristiques de l'invention apparaîtront à la lecture de la description ci-après des formes de réalisation de l'invention données à titre d'exemples non limitatifs et illustrés par les dessins joints dans lesquels :

10           - la figure 1 est une vue en coupe du crampon selon une première forme de réalisation de l'invention,

              - la figure 2 est une vue de dessus du crampon selon la figure 1,

15           - la figure 3 est une vue en coupe d'un crampon selon une autre forme de réalisation de l'invention,

              - la figure 4 est une vue de dessus du crampon selon la figure 3.

20           Tel que représenté en figure 1, le crampon selon l'invention est constitué d'une base 1 dotée de moyens de fixation à la semelle de la chaussure.

              De préférence la base 1 est de forme circulaire et dans l'exemple de la figure 1 et 2 est plane.

25           Les moyens de fixation à la semelle de la chaussure sont constitués d'une tige 2 sous la base et en son centre avec un filetage qui coopère avec un orifice correspondant fileté de la chaussure.

              Il va de soi que tous les autres moyens de fixation à la semelle de la chaussure peuvent être adaptés sans pour autant sortir du cadre de l'invention ; c'est ainsi que la

1 base peut être sertie ou prise dans la masse de la semelle ou être moulée conjointement à celle-ci.

Sur la base 1 sont disposés et répartis des picots 3.

5 Selon l'invention la base 1 est dotée d'au moins deux picots 3 de préférence, disposés sur un même axe médian transversal au diamètre.

Les picots sont écartés l'un de l'autre ou les uns des autres et sont séparés par un ou plusieurs intervalles 10 ou espacements 4.

Selon l'invention, les picots 3 ont la forme d'un polyèdre présentant une pointe 5 ou angle solide et plusieurs faces 6 réunies par des arêtes.

Les picots peuvent être constitués par des polyèdres 15 réguliers ou irréguliers selon que leurs faces 6 sont ou ne sont pas identiques et ont plus généralement la forme d'une pyramide.

Les picots peuvent également avoir la forme de tétraèdes réguliers ou irréguliers.

20 Dans la forme de réalisation du crampon tel que représenté aux figures 1 et 2 les picots sont au nombre de 4 disposés deux à deux en opposition suivant deux axes orthogonaux de la base et ménageant entre eux un intervalle 4 en forme de croix dans lequel sont réalisées des empreintes 7 25 pour la clé de vissage.

Selon cette forme de réalisation, le picot a la forme d'un polyèdre irrégulier et les faces internes 6A-6B du picot orientées vers le centre de la base 1 sont plus importantes que la face 6 extérieure dont les arêtes 8 vien

1 nent en rive de la base 1.

De ce fait, les sommets 5 des polyèdres sont décalés vers l'extérieur.

5 Cette disposition des picots en forme de polyèdres espacés présente l'avantage d'accroître la surface de contact du crampon avec le sol et par l'action des arêtes 8 internes ou externes de faciliter à la fois la pénétration du crampon et le fractionnement de la terre ce qui évite la formation de motte dans et entre les crampons.

10 En raison de l'accroissement des surfaces de contact avec le sol, il est possible de réaliser des picots de hauteur inférieure à celle des crampons ou pointes connus.

En figure 3 est représenté une autre forme de réalisation de crampon selon l'invention suivant laquelle la base 15 1 est non plane mais bombée.

Les picots 3 au nombre de quatre sont disposés en retrait de la rive de la base ménageant ainsi une zone d'appui au sol anulaire périphérique de celle-ci.

Les picots présentent trois faces inclinées 9 et 9A 20 dont la face extérieure 9A est en arc de cercle.

Selon cette forme de réalisation, la base des picots présente des dimensions inégales en sorte que le côté de la dite base de chacun des picots parallèle à un axe médian ou diamètre AA' soit de longueur supérieure au côté de la base 25 parallèle au diamètre BB'.

De cette manière, la largeur de l'intervalle 4 et 4A est différente, l'intervalle 4 le plus large étant doté d'empreintes 7 pour la clé de vissage.

Les crampons selon l'invention peuvent être réalisés

6

1 en tous matériaux adaptés et de toute manière comme par  
exemple par moulage ou usinage dans la masse.

Les picots peuvent de manière plus générique présen-  
ter une configuration en pointe de diamant avec combinaison  
5 de faces planes et/ou courbes.

10

15

20

25

## REVENDICATIONS :

- 1           1. Crampon pour chaussure de sport comportant une base (1) dotée de fixation dans la semelle de la chaussure caractérisé en ce que sur ladite base (1) sont réalisés et répartis plusieurs picots (3) en forme de polyèdre séparés par un ou plusieurs intervalles ou espacements (4).
- 5           2. Crampon selon la revendication 1 caractérisé en ce que les picots (3) ont la forme de polyèdres réguliers.
3. Crampon selon la revendication 1 caractérisé en ce que les picots (3) ont la forme de polyèdres irréguliers.
- 10          4. Crampon selon la revendication 1 caractérisé en ce que les picots (3) ont la forme de tétraèdes réguliers ou irréguliers.
- 15          5. crampon selon la revendication 1 et l'une quelconque des revendications 2,3,4 caractérisé en ce que la base (1) est dotée de plusieurs picots (3) disposés en vis à vis sur un même axe médian transversal de la base.
- 20          6. Crampon selon la revendication 1 et la revendication 5 caractérisé en ce que la base est dotée de quatre picots (3) disposés deux à deux en opposition sur un même axe médian transversal de la base, que lesdits picots sont séparés par un intervalle ou espacement en croix (4).
7. Crampon selon la revendication 1 caractérisé en ce que la base (1) est de forme circulaire.
- 25          8. Crampon selon la revendication 1 caractérisé en ce que les arêtes externes (8) des polyèdres viennent en rive de la base.

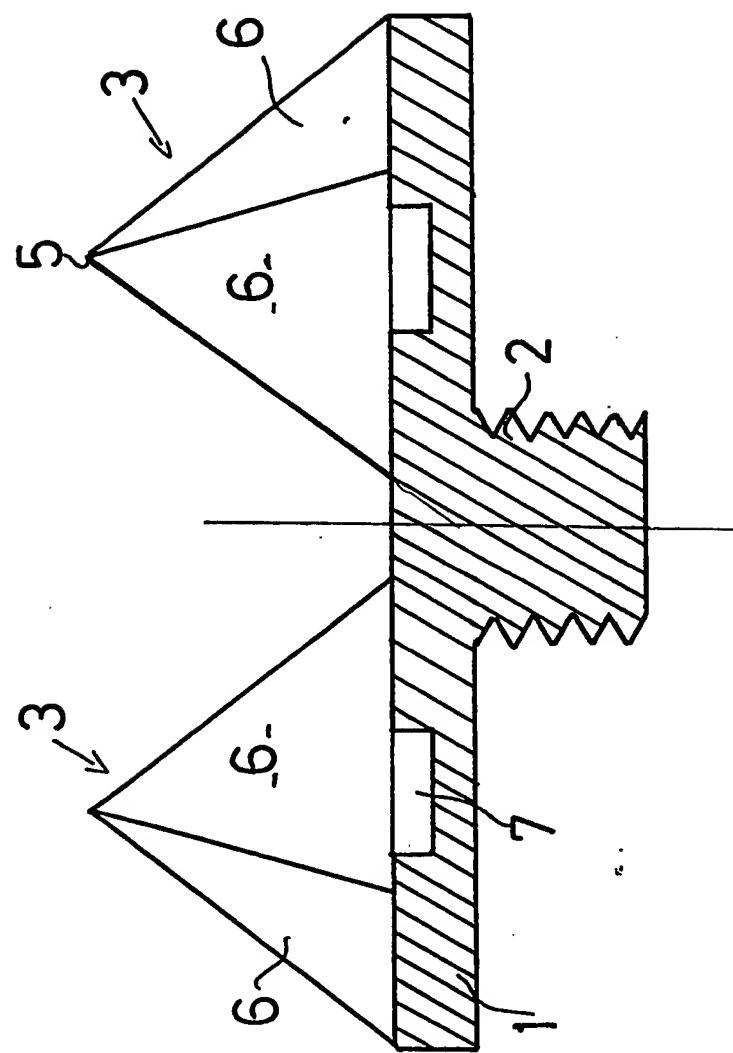
1           9. Crampon selon la revendication 1 caractérisé en  
ce que les arêtes externes (8) viennent en retrait de la  
rive de base.

10. crampon selon revendication 1 caractérisé en ce  
5 que la surface de la base sur laquelle sont ménagés les  
picots est plane.

11. Crampon selon la revendication 1 caractérisé en  
ce que la surface de la base (2) sur laquelle sont ménagés  
les picots est bombée.

PL 1/4

FIG 1



PL2/4

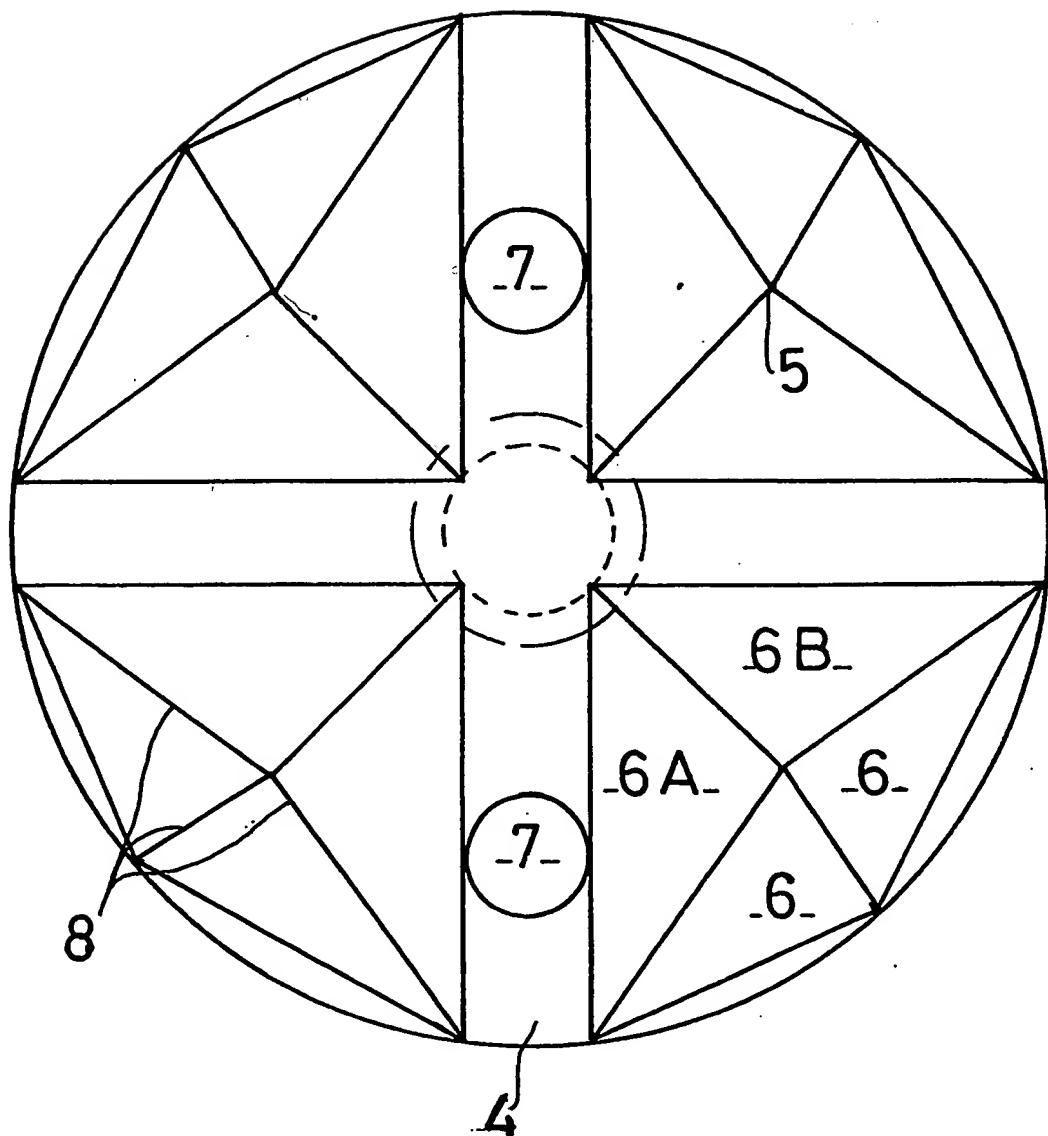
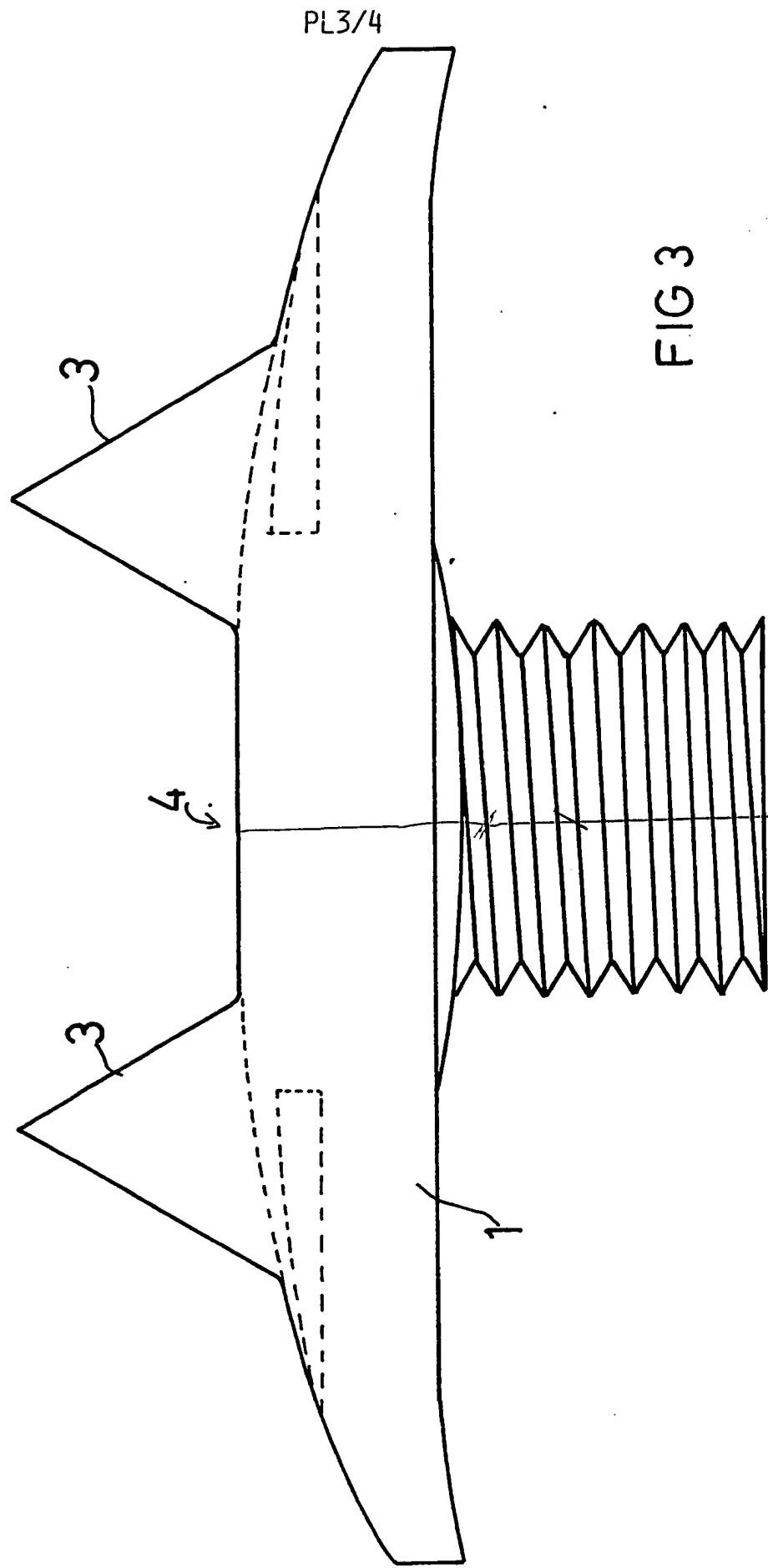


FIG 2

FIG 3



PL 4/4

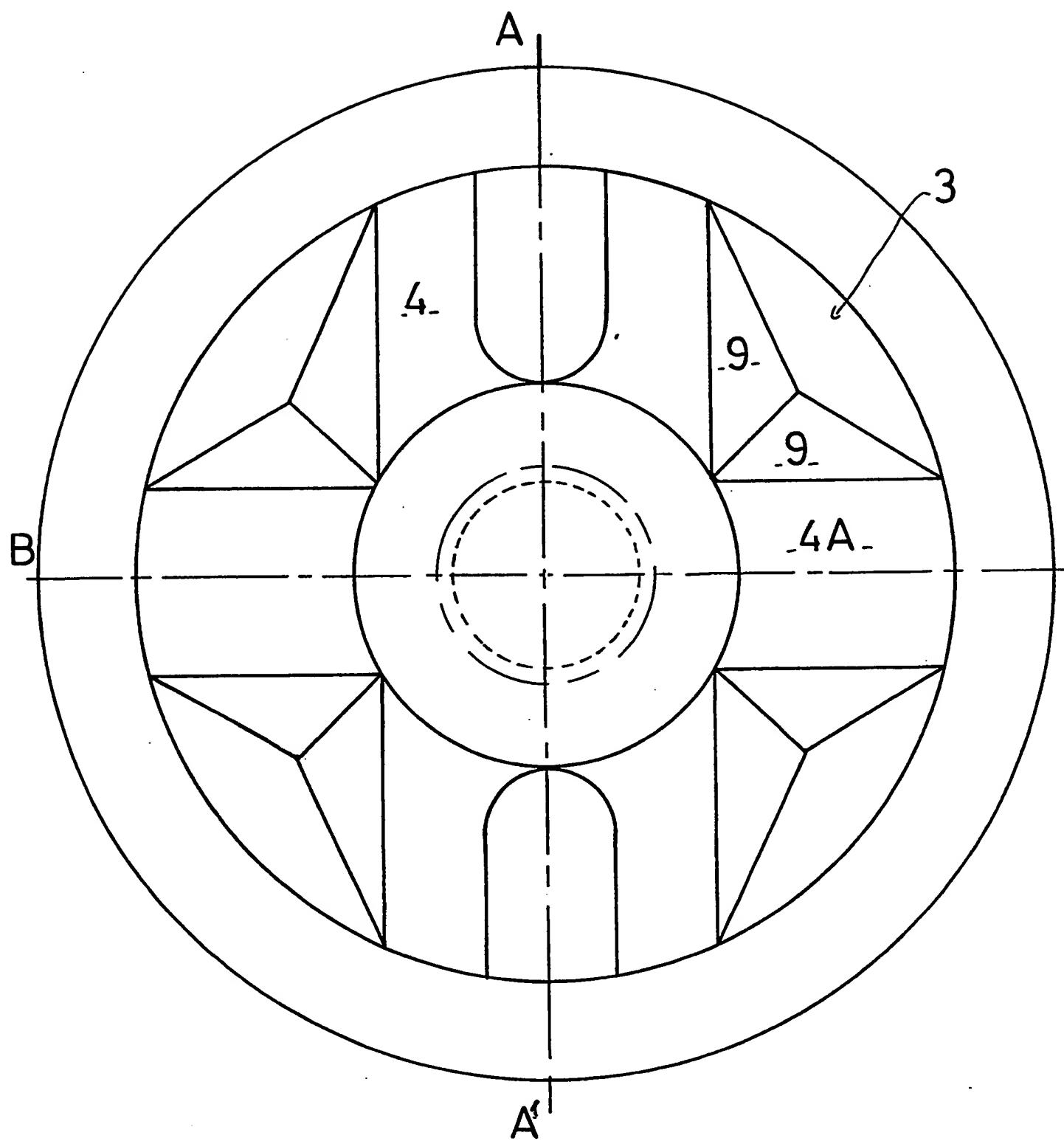


FIG 4

INSTITUT NATIONAL  
de la  
PROPRIETE INDUSTRIELLE

## RAPPORT DE RECHERCHE

établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la rechercheFR 9109475  
FA 459457

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	US-A-3 512 275 (J. LEAVITT) ---	1,5,8
X	US-A-4 014 114 (U. JORDAN) ---	1,5-7
X	DE-A-2 540 426 (B. KÄSTLE) ---	1,5,7,8, 11
X	US-A-3 656 245 (H. WILSON) ---	1,7,10
DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)		
A43C A43B		
Date d'achèvement de la recherche 18 NOVEMBRE 1991		Examinateur DECLERCK J.T.
<b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b> X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		
T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant		